

# 危険物新聞

第 6 1 4 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

編集 植 田 晃  
発行人大阪市西区新町 1 丁目 5 番 7 号  
四つ橋ビル

TEL 06(6531) 9 7 1 7・5 9 1 0

定価 1部 60円

## 第 1 回 危険物取扱者試験

4 月24日(日) 商大で

(財)消防試験研究センター大阪府支部では、平成17年度第 1 回危険物取扱者試験を 4 月24日(日)、東大阪市の大阪商業大学で次のとおり実施します。

試験日	4 月24日(日) ・乙種 4 類 (午前・午後)
試験会場	大阪商業大学 (東大阪市)
願書受付期間	3 月 10 日 (木) ~ 3 月 25 日 (金)
願書受付 (郵送又は持参)	(財)消防試験研究センター 大阪府中央区谷町 2-9-3 近鉄大手前ビル 2 F TEL.06-6941-8430

※試験当日の会場集合時間は次のとおりです。

- ・午前……9 時30分 (試験開始10時より)
- ・午後……13 時 (試験開始13時30分より)

## [受験資格について]

乙種 4 類 受験資格の制限はありません。

## 合格への近道!

## 受験準備講習会開催について

(財)大阪府危険物安全協会では、平成17年度第 1 回危険物取扱者試験が大阪商業大学で実施されることに伴い危険物取扱者の資格取得のための受験準備講習会を次のとおり開催します。

## [準備講習会は、府下 4 会場で]

この準備講習会の受付は、3 月25日(金)から 3 月29日(火)の間、府下 2 受付会場で行ないます。

また、準備講習会は、下記のとおり府下 4 会場で実施します。(詳細については 8 頁参照のこと)

- ・大阪市内 3 会場
- ・東大阪市内 1 会場

当講習会では過去に出題された問題や傾向を詳細に分析し行なっております。

また、各講師陣も的をしぼった判り易い講義を行なっておりますので、受講者の合格率は非常に高い数字を修めています。

## 都市との共存 — 正確 安全 確実 —

### 危険物設備なら信頼の技研。

## 危険物タンクの漏洩検査

(平成16年4月1日法改正対応)

- 危険物設備の設計・施工
- 発電設備(非常用)燃料タンクの製造・販売
- 危険物タンクまわりの付属機器の販売

## 株式会社 技研

〒530-0043 大阪府北区天満4丁目11番8号 工技研ビル TEL.06-6358-9467 (代表)

## ヤマト油設株式会社

〒592-8352 堺市築港浜寺西町7-2 TEL.072-269-2345

危険物設備の安全をトータルにリードする

# GIKEN

# 平成15年中の危険物施設等における災害について

平成16年版「消防白書」より

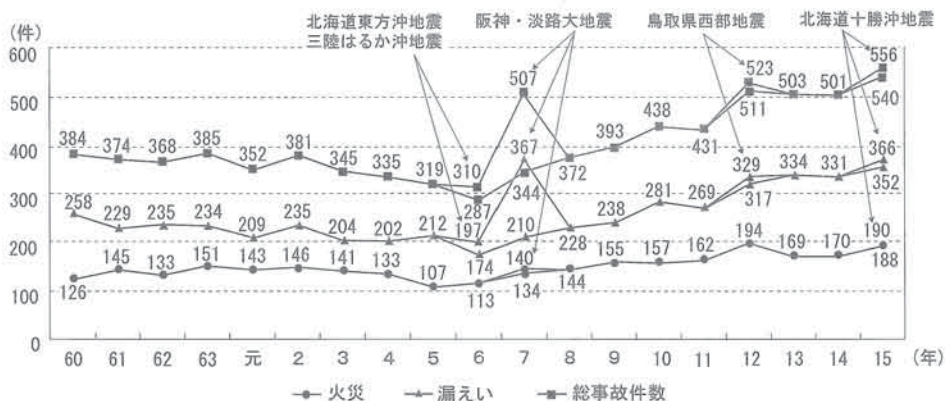
## 危険物施設等における 災害の現況と最近の動向

危険物施設における事故は、火災（爆発を含む。）と漏えいに大別される。危険物施設の火災・漏えい事故件数は、昭和50年代中頃よりおおむね穏やかな減少傾向を示していたが、平成6年を境にして増加傾向を示している。

平成15年中に発生した火災・漏えい事故件数は、火災が188件、漏えいが352件で合計540件となっており、前年より39件増加し、統計を取り始めて以来過去最悪となっている。（第1図）

特に平成15年には我が国を代表する企業において、火災等の産業災害が続発し、多大な人的・物的被害が発生するという憂慮すべき事態となっている。

第1図 危険物施設における火災・漏えい事故発生件数推移



### 1 平成15年中の主な産業災害

平成15年に発生した主な産業災害の概要は次のとおりである。

#### (1) 三重ごみ固形燃料 (RDF) 発電所火災

平成15年8月14日、三重県多度町の三重ごみ固形燃料 (RDF) 発電所において、作業員4名の負傷を伴う火災が発生、桑名市消防本部が継続的に消火・冷却作業を行っていたところ、8月19日にRDF貯蔵槽が爆発、屋根の上で消火活動を行っていた桑名市消防本部の消防職員2名が殉職、作業員1名が負傷するとともに発電所管理棟等の建物も損壊。火災は45日後に鎮火。

#### (2) エクソンモービル(有)名古屋油槽所火災

平成15年8月29日、愛知県名古屋港区のエクソンモービル(有)名古屋油槽所で改造工事中のガソリントank付近から出火。作業中の工事関係者6名死亡、1名負傷。

#### (3) 新日本製鐵(株)名古屋製鐵所火災

平成15年9月3日、愛知県東海市の新日本製鐵(株)名古屋製鐵所内にある燃料用のガスのガスホルダー1基 (容量約4万m<sup>3</sup>、高さ約50m、直径35m) が爆発、炎上。

事務所内の従業員15名が負傷、周辺の民家にも、窓ガラスが割れるなどの被害。

(4) (株)ブリヂストン栃木工場火災

平成15年9月8日、栃木黒磯市の(株)ブリヂストン栃木工場内のバンバリー工場(タイヤ原料のゴム平板を製造)の精練ミキサー3号機付近から出火、当該工場を全焼、屋外に保管していたタイヤ約16万5,000本を焼失。焼失床面積3万9,581㎡、付近住民1,708世帯、5,032名に避難指示。

(5) 出光興産(株)北海道精油所タンク火災

平成15年9月26日に発生した十勝沖地震の直後、北海道苫小牧市の出光興産(株)北海道精油所の原油貯蔵タンク(約3万3,000kl)でやや長周期地震動の影響による浮き屋根の揺動に伴い火災が発生し、約7時間後に鎮火。

さらに、地震発生から2日後に、浮き屋根が沈下し

たナフサ貯蔵タンク(約3万3,000kl)で全面火災が発生し、2日後に鎮火。

2 火災

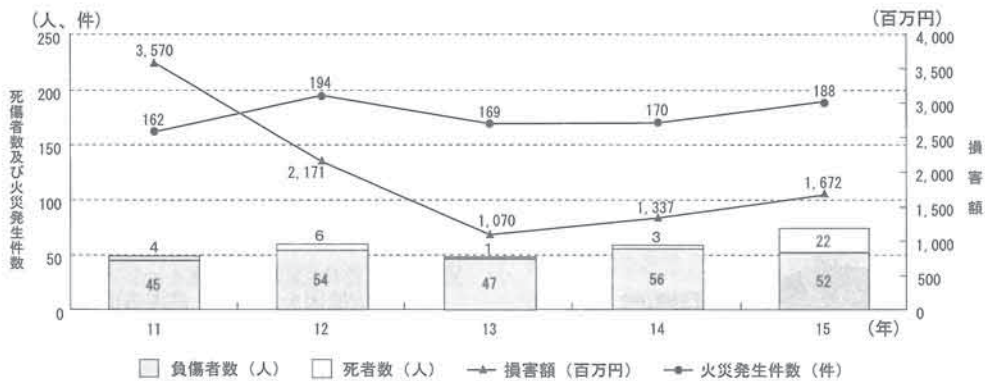
危険物施設における火災の発生件数は、事故全体と同様に増加傾向にあり、過去最悪の水準を推移している。火災の主な要因として、一般取扱所、製造所、給油取扱所等における管理不十分・確認不十分等の人的要因を挙げることができる。

(1) 火災件数と被害

平成15年中の危険物施設における火災の発生件数は、188件(対前年比18件増)、損害額は16億7,153万円(同3億3,471万円増)、死者は22人(同19人増)、負傷者は52人(同4人減)となっている(第2図)。

危険物施設の火災による他への影響の程度をみると、

第2図 危険物施設における火災発生件数と被害状況



181件(他の施設からの類焼により危険物施設が火災となった7件を除く。)の火災のうち171件(全体の94.5%)が当該危険物施設のみ火災にとどまり、9

件(同5.0%)が当該危険物施設の火災により他の施設にまで延焼し、1件(同0.5%)が危険物の漏えい起因して施設外から火災となっている。

AMATO ROTEC  
セイフティ & アメニティ

防火による快速環境づくりの  
ソリューションは、セイフティ & アメニティです。

防火設備はさまざまな防火機器やシステムによる安全の構築です。  
総合防災メーカー「ヤマトロボテック」は、感じも知らぬ消すことへ、安全確保のメーサーとして、目的に沿った防災機器の研究・開発をもとに、YAMATO ROTECのシステムを完成させています。

感じる しらせる けす  
**感知・通報・消火**  
・さ・ら・に・こ・ろ・。

防火設備はさまざまな防火機器やシステムによる安全の構築です。  
総合防災メーカー「ヤマトロボテック」は、感じも知らぬ消すことへ、安全確保のメーサーとして、目的に沿った防災機器の研究・開発をもとに、YAMATO ROTECのシステムを完成させています。

**ヤマトロボテック株式会社**

本社 千537-0001 大阪市東成区深江北2-1-10 TEL.(06)6976-0701(代) 東京本社 千108-0071 東京都港区白金台5-17-2 TEL.(03)3446-7151(代)

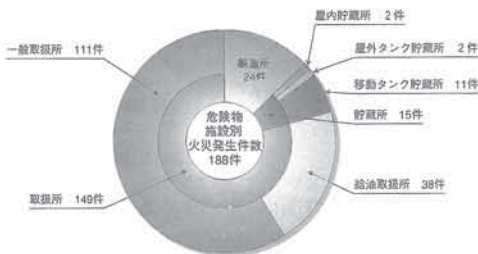
また、危険物施設別の火災発生状況をみると、一般取扱所での火災が111件、給油取扱所での火災が38件、製造所での火災が24件となっており、これらの火災は、全体の92.0%を占めている(3図)。

さらに、出火原因となった物質を消防法別表の類別等に従って区分すると、188件の火災のうち112件(全体の59.6%)は、危険物が出火原因物質となっている。これを品名別にみると、第4類第1石油類48件、第4類第3石油類26件、第4類第2石油類14件等の順となっている(第4図)。

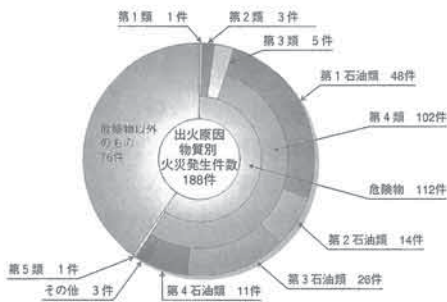
(2) 火災の発生原因及び着火原因

平成15年中に発生した危険物施設における火災の発

第3図 危険物施設別火災発生件数(平成15年中)

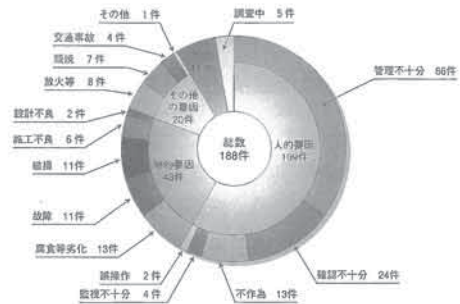


第4図 出火原因物質別火災発生件数(平成15年中)

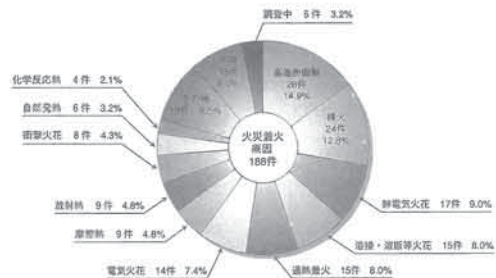


生原因の比率を、人的要因、物的要因及びその他の要因に区別すると、人的要因が109件(全体の58.0%)と最も多く、物的要因が43件(同23.0%)、その他の要因(不明、調査中を含む。)が36件(同19.0%)となっている(第5図)。

第5図 危険物施設における火災発生原因(平成15年中)



第6図 危険物施設における火災着火原因(平成15年中)



また着火原因をみると、高温表面熱が28件(全体の14.9%)で最も多く、次いで裸火24件(同12.8%)、静電気火花17件(同9.0%)となっている(第6図)。

(3) 無許可施設の火災

平成15年中の製造所、貯蔵所又は取扱所として許可を受けていない無許可施設での火災の発生件数は、12

**スプリンクラーに代わる消火システムが次代の安心をつくる。**

**世界初! 消防車+救急車  
消救車**

最先端技術で安全で  
住みよい社会づくりを

株式会社 **モリタテクノス**  
<http://www.morita-technos.com>



人と地球のいのちを守る

**MORITA**

株式会社 **モリタ**  
<http://www.morita119.com>

**24時間365日初期消火システム  
パッケージ型自動消火設備  
スプリネックス**

「消防法への性能規定の導入」による  
音示化でスプリネックスがスプリンクラー  
設置と同等以上の防火安全性能を有  
することが認められました。

株式会社 **モリタユージー**  
<http://www.morita-ug.com>

件であり、死者 3 人、負傷者は 12 人となっている。なお、これらの火災による損害額は、1 億 914 万円となっている。

(4) 危険物運搬中の火災

平成15年中の危険物運搬中の火災の発生件数は 6 件で、死者は 1 人、負傷者は 1 人となっている。なお、これらの火災による損害額は 336 万円となっている。

3 漏えい

危険物施設における漏えい事故の発生件数は、事故全体と同様に増加傾向にあり、過去最悪の水準を推移している。漏えいの主な要因として、給油取扱所、地下タンク貯蔵所、移動タンク貯蔵所、一般取扱所等における人的要因や危険物施設の老朽化等に伴う腐食・劣化を挙げることができる。

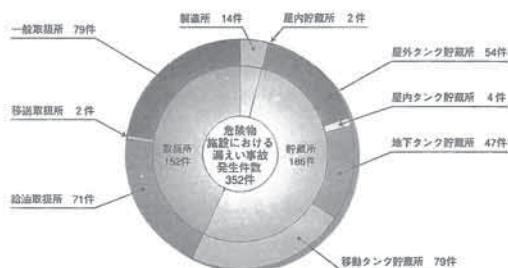
(1) 漏えい件数と被害

平成15年中の危険物施設における危険物漏えい事故発生件数(火災に至らなかったもの)は、352件(対前年比21件増)、損害額は2億2,277万円(同8,383万円減)、死者はなし(同2人減)、負傷者は32人(同9人増)となっている(第7図)。

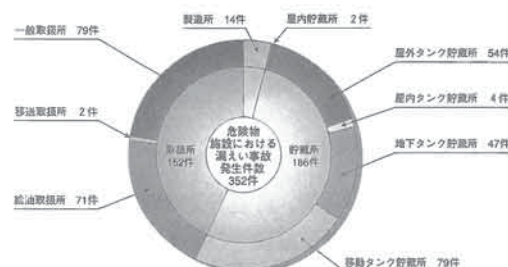
また、危険物施設別の漏えい事故発生状況を見ると、移動タンク貯蔵所及び一般取扱所での漏えいがそれぞれ

れ79件、給油取扱所での漏えいが71件、屋外タンク貯蔵所での漏えいが54件、地下タンク貯蔵所での漏えいが47件となっており、これらの漏えいは、全体の93.7%を占めている(第8図)。

第 8 図 危険物施設別漏えい事故発生件数(平成15年中)



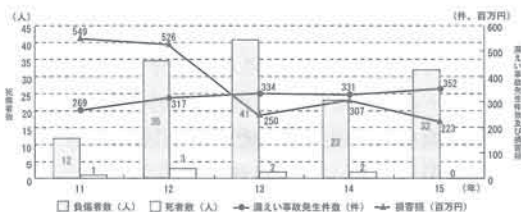
第 9 図 危険物施設から漏えいした危険物別件数(平成15年中)



さらに、危険物施設における漏えい事故で漏えいした危険物を見ると、352件の事故のうち346件(全体の98.3%)が第4類の危険物となっている。これを危険物の品名別にみると、第2石油類148件、第3石油類127件、第1石油類58件等の順となっている(第9図)

(2) 漏えい事故の発生原因

平成15年中に発生した危険物施設における漏えい事故の発生原因を、人的要因、物的要因及びその他の要



**お好きな色を…!**  
 お客さまの声をカタチにできるプランナーを目指します。  
 おかげ様で100年の長きにわたり消火器・消火設備の総合メーカーとして歩むことができました。長い歩みを振り返り、私たちが考える将来の企業像は「もっとお客様に近い会社」であること。謙虚な気持ちで原点に立ち戻り、お客様のニーズに合った商品開発・ご提案を通して、社会の利益に貢献したいと考えています。

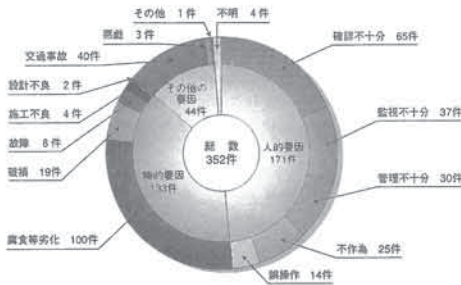
**HATSUTA**  
 株式会社 初田製作所

本社 〒573-1132 大阪府枚方市船場田辺3-5 TEL (07E) 856-1281  
 東京支社 〒140-0013 東京都品川区南大井2-9-3 TEL (03) 5471-7411  
 関西支社 〒555-0013 大阪府西淀川区千寿1-5-47 TEL (06) 6473-4870

因に区別すると、人的要因が171件（全体の48.6%）と最も多く、物的要因が133件（同37.8%）、その他の要因（不明を含む。）が48件（同13.6%）となっている（第10図）。

漏えい事故の発生原因を個別にみると、腐食等劣化によるものが100件（全体の28.4%）と最も多く、次いで確認不十分によるものが65件（同18.5%）、交通事故によるものが40件（同11.4%）、監視不十分によるものが37件（同10.5%）となっている（第10図）。

第10図 危険物施設における漏えい原因(平成15年中)



(3) 無許可施設の漏えい事故

平成15年中の製造所、貯蔵所又は取扱所として許可を受けていない無許可施設での漏えい事故の発生件数は5件（対前年比9件減）、死者、負傷者はともになく、損害額は、22万円となっている。

(4) 危険物運搬中の漏えい事故

平成15年中の危険物運搬中の漏えい事故の発生件数は19件（同3件増）であり、死者はなく、負傷者は5人となっている。なお、これらの漏えい事故による損害額は、985万円となっている。

安全への道 46

「地震対策は、行政、科学者、技術者、市民の共同作業」

財大阪府危険物安全協会  
専任講師 三村 和男

スマトラ沖地震、インド洋大津波は、死者・行方不明者が30万人にも達するという想像を絶する大災害であった。断層が長さ900kmに亘って動いたこの地震（M9）は、1940年以降、世界で4番目に大きな地震であり、津波は10mを超え、かつ広範囲に及んだ。

この大災害によって世界中が自然災害に関心が高まっているとき、神戸で国連防災世界会議が開催された。168ヶ国から政府、国際機関、科学者、NGOなどから約5,000人が集まり有意義な報告および議論が交わされた。

会議は主として阪神大震災等の教訓、スマトラ災害と今後の対応、1994年に横浜で開催された世界防災会議における「横浜戦略」についての検証であった。会議の結果は、「兵庫宣言—今後10年間の防災に関する誓い」と「兵庫行動枠組—今後10年の防災に関する指針」としてまとめられた。

今回の会議で直接聴いたこと、資料、新聞等から得たことで特に印象に残ったことを紹介したい。

- ・インド洋災害で全世界が防災の必要性に目覚めた財政面などを理由に計画策定を後回しにすることは通用しない。（国連事務次長）
- ・「横浜戦略」後の10年間で防災意識は高まったが



**ボックス式 危険物貯蔵庫**

簡単に設置可能な少量危険物屋外貯蔵庫です。

指定数量未満対応 1坪タイプ  
外形寸法:W2,150×L1,500×H3,070

**¥682,500** (税抜65万円)  
■表示価格は本体のみ。別途、運搬設置費等が必要です。  
他に指定数量10倍以下対応2坪タイプもございます。

大和ハウスグループ・東証一部上場

**大和工商リース株式会社**

**特徴**

- 1.現場施工はクレーンでの据付のみでスピーディ
- 2.ボックス式で、移設も可能
- 3.必要な設備は標準装備済み  
(ベンチレータ、留めマス、鋼板製床等)

本 社 〒540-0011 大阪市中央区農人橋2丁目1番36号 ビンビル  
資料請求・お問い合わせは TEL (06) 6942-8020  
ホームページ <http://www.daiwakosho.co.jp/>  
アドレス  
価格有効期限：2005年12月31日まで

本格的な防災体制の整備は、未だ特定国に限られており、災害の発生、被災者、経済損失額は増加しつつある。

- ・同じことを繰り返すだけの世界会議は終わりにすべきだ。行動を具現化しなければ開催する意味がない。(アルジェリア)
- ・地震対策は、政策決定者、科学者、技術者、市民の共同作業でなければならないが技術者の声が小さい。(日本の大学教授)
- ・科学者は、政策決定者、市民が理解しやすく、受け入れやすい情報を提供して欲しい。
- ・「災害予防の文化の構造」、「災害から国民の生命、財産を守ることは、国の第一義的な責任である」
- ・早期津波警報システムの整備は必要であるが、適切に運用管理していくため防災担当者のレベルアップと市民の防災に関する啓蒙が併せて必要である。
- ・各国政府は、災害リスク軽減の進捗状況を評価するシステムを整備し、情報を公開する。

さて、日本では、最近の5年間で鳥取県西部、芸予、宮城県沖、紀伊半島沖、新潟県中越とM7～8級の地震が集中発生している。このような状況は今からおよそ60年前の1943年から1948年の6年間に鳥取、東南海、三河、南海、福井とM7～8級の地震が発生している。(死者、行方不明者8,600余名)

このように大地震のサイクルが縮まっているのは地震の活動期であるといわれ、これはある周期で必ずやってくるようだ。最近は再び活動期に入ったのか、その前兆なのだろうか？

十勝沖地震からやがて1年半になる。石油貯蔵タンクの浮屋根が沈没し全面火災となったことを踏えた危険物規制に関する規則が改正された。その内容は

- ① 浮屋根の耐震強度の確保
- ② 浮屋根の構造等の改善
- ③ 固定式泡消火設備の機能点検の義務付け
- ④ 製造所、一般取扱所における危険要因(火災・爆発・漏洩とその拡大の把握とその対策の実施)

である。

このほかに石油コンビナート等災害防止法の改正により新しく大容量泡放射システムの導入が決まっている。

これらの中、①②もついても、平成29年3月31日までの経過措置がある。まだ12年あるとはいえ実際の改

修を行うには技術、施工、費用面での問題もあり、今から本腰を入れた計画とその実現に取り組む必要がある。

これまでも繰り返し強調してきたが、巨大地震への対応に万全を期すことは難しいが、安全化を図り続ける努力を怠ってはならない。地震国日本の対応は、今、世界から注目されている。

## 春の全国火災予防運動

3月1日(火)～3月7日(月)

今年も春の全国火災予防運動が3月1日(火)から3月7日(月)までの一週間行なわれます。

この運動は、火災が発生しやすい気候となる時季を迎えるにあたり、火災予防思想の一層の普及を図り、火災の発生を防止し、高齢者等を中心とする死者の発生を減少させ、財産の損失を防ぐことを目的としています。

本年度は、特に住宅防火対策について急速な高齢化の進展等から住宅火災の死傷者数の低減が喫緊の課題であり、消防法の一部改正により平成18年6月から個人住宅にも住宅用防災機器等の設置が義務付けられることを踏まえ、より幅広い普及啓発と周知が進められます。

また、平成9年以来、7年間連続して放火による火災が出火原因の1位を占めていることに加え、昨年末の物品販売店舗における放火火災・連続放火火災が相次いでいることから、放火の防止対策を一層積極的に推進することが取り上げられています。

### 重点目標

- (1) 消防法改正を踏まえた住宅防火対策の推進
- (2) 放火火災・連続放火火災予防対策の推進
- (3) 林野火災予防対策の推進
- (4) 乾燥時及び強風時の火災発生防止対策の推進

### 統一標語

「火は消した？  
いつも心に  
きいてみて」

# 危険物取扱者試験 受験準備講習 ご案内

平成17年度 第1回危険物取扱者試験実施に際し、受験者の資格取得のため次のとおり受験準備講習会を開催いたします。

## 1. 日時・会場

種 別	講 習 日	時 間	会 場
乙 種 4 類	1コース	4月7日(木)、4月8日(金)	9時30分～16時 大阪府商工会館 (地下鉄 本町駅17号出口すぐ)
	2コース	4月12日(火)、4月13日(水)	9時30分～16時 大阪府商工会館
	3コース	4月14日(木)、4月15日(金)	10時～16時30分 東大阪市民会館 (近鉄奈良線 永和駅ヨリスグ)
	土曜コース	4月2日(土)、4月9日(土)	9時30分～16時30分 大阪府商工会館

(注)乙種(1コース～3コース)と土曜コースは2日間で1コースです。

## 2. 受付場所と受付日時

- ① 四ツ橋ビル以外は、本会より係員が出張して受付しますので、時間内にお願いします。
- ② 各講習会場とも定員制のため、満席の場合は受付ができませんからご了承ください。
- ③ 申し込み手続きは代理の方でも結構です。
- ④ 下記の受付期間終了後、定員に達しなかった講習会については、各コースの講習日(初日)の前日まで当協会でご追加受付いたします。

受 付 場 所	日 時
東大阪市西消防署内(近鉄奈良線・小阪駅北へ6分) 東大阪市西防火協会の	3月29日(火) 午後1:30～4:00
四ツ橋ビル8階(地下鉄・四ツ橋駅北側2号出口) (財)大阪府危険物安全協会の	3月25日(金) 2日間とも 3月28日(月) 午前9:30～午後4:30

## 3. 受講料 (テキストは平成17年度版を使用)

種 別	会 員	会 員 外
乙 種 4 類	12,600円	14,700円
乙 4 ・ 土 曜 コ ー ス	13,650円	15,750円

(注)消費税込みの料金です。